

Redegørelse for afvanding af Solstrålen

Her en orientering om hvordan vi har håndteret afvanding af Aabybro's kommende bydel Solstrålen.

1. Plan- og designfasen 2017-2018

Solstrålen designes fra masterplanen sådan at bydelen afvandes - i tråd med grønne politisk landsdækkende beslutninger - på eget areal (LAR), så det kommunale system ikke belastes yderligere og så der samtidig ikke skal ledes vand til Ryå systemet. Det var selvfølgelig det fundamentale udgangspunkt i planfasen. Et forhold nogle borgere og beboere har haft noget svært ved at acceptere, da de er opvokset med riste i vejsiden, hvorfor kommunen meget gerne kommunikativt må understøtte dette almene vilkår.

Grundlæggende har designet i planfasen derfor været, at Solstrålens første etape skal afvandes af:

- Over 90 træer på alléerne og græsset på engene.
- Grøn midterrabat langs veje der nedsiver vandet.
- LAR-bassiner i områdets nordlige ende, der ved hændelser skal sikre ophobning af vand.

Dimensioneringen foretages af rådgivende ingeniører Frandsen & Søndergaard og designet sker på baggrund af adskillige udtag af jordbundsprøver både til kloak og til øvrig byggemodning taget af Andreasen & Hvidbjerg, Svenstrup. I kort form fortæller rapporterne, at jordbundsforholdene er egnet til nedsivning, om end IKKE meget velegnede, pga. leret jord varierende hen over marken.

Det skal måske også tilføjes retrospektivt, at vi diskuterede LAR meget grundigt i planfasen. Fx dimensionering af hensyn til kommunens naturlige bekymring for øget udløb til Ryaa og fx vores ønske om at etablere permeabelt vandgennemtrængelig asfalt, der selv dræner vejvand. Alle er dog fortrøstningsfulde især fordi bydelen ligger som kirken relativt højere i landskabet end centrum, og netop de marker, som Solstrålen ligger på, har været nogle af de mest tørre og bedst ydende på egnen.

2. Byggemodningsfasen dec. 2018 – aug. 2019

Solstrålen møder sine første problemer med vand og siltet jord ved de voldsomme regnskyl i marts 2019. Her må anlægsarbejdet momentvis indstilles og bl.a. må mere end 1500 ton sand ekstra køres på for at udskifte jord under kloakker. Men det sidste er nu pga. højtliggende grundvand, ikke pga. regnvand.

I maj-juni måned hvor regnen kommer igen og hvor maskiner har kørt overfladen hård, tilkalder vi Nordjyllands førende specialist, geotekniker Jens Porsmose. Han er yderst begejstret og rosende over for udstykningens design, især at vi har lavet LAR-systemet i midterrabatten, som sammen med de mange træer og høje græsser er noget af det mest fremsynede han har set. Men denne 'naturlige' løsning vil først for alvor fungere efter et til to år, når der er blevet etableret et ordentligt rodnet og regnorme har gennemhullet jorden. Dette tidsperspektiv har måske været selvindlysende for de rådgivende ingeniører, måske har de bare ikke nævnt det i planfasen.

For al ros til trods, er det jo ikke noget der hjælper på det vand, der faktisk står meget højt på vejene under styrtregn i juni i år, samtidig med at vi er i en meget tidlig fase af udstykningen, hvor samtlige grunde mangler egen nedsivning og derved bidrager med overskydende vand.

Derfor går vi i gang med at etablere to ekstra forholdsregler, fordi vejene, der på det tidspunkt er ved at være færdige, ikke er acceptable for færdsel:

- Den ny-udlagte muldjord i midterrabbatten er næsten helt tæt og vil dermed bremse nedsivningen markant. Vi etablerer derfor faskiner eller store kasser som drænhuller i midterrabbatten for hver 10 m, som fyldes op med et godt drænende stenmateriale, så vandet kan trænge ned. (Stenmaterialet vil på sigt blive fyldt med jord og groet til med græsser, og herved blive tildækket.)
- Vi halverer en enkelt vandrendesten for hvert område mellem jordhøjene i midterrabbat. Således bliver vandet lettere tvunget ned i midterrabbatten og fordelt mere ligeligt.

3. Byggemodningsfasens afslutning aug. 2019 – dec. 2019

Regnen har ikke været mindre i efteråret og på beboermøde ultimo august og i efterfølgende nyhedsbreve har vi orienteret de 18 grundkøbere om, hvordan de på den ene side må leve med at de som pionerer, fra de første flytter ind medio oktober og i et tidsrum til LAR fungerer, må påregne ekstra overfladevand ved styrtregn. På den anden side skal de og deres håndværkere jo ikke bruge amfibiekøretøjer for at komme frem.

Vi beslutter derfor efter gentagen styrtregn med regnrekord i hele efteråret, at etablere den størst foreslåede pakke fra eksperterne, herunder også foranstaltninger som strengt taget ikke ville være nødvendige på den lange bane, men skal til for at afhjælpe de første indflyttere på den korte:

- Vi udbygger og uddyber det eksisterende LAR-bassin til over det dobbelte, så det kan tage mere fra af vandet på veje og endnu ikke bebyggede arealer. Vandet har stået til og op over kanten nogle gange, herunder haft et uheldigt mindre afløb til forsyningens spildevandssystem.
- Vi laver et ekstra 700 m² LAR-bassin, 1,5m dyb, nord for Solskins Allé, der bl.a. betyder vi må brække dele af vejen op og genetablere arealer.
- Vi etablerer overløb under 1. vejkryds, fra stamvej til Solskins Allé, hvor der ofte har stået vand. Dette vand løber nu i fremtiden til det nye LAR-bassin.
- Vi etablerer 7 stk., 3 meter dybe nedsivningsbrønde jævnt fordelt ude på området. Vi har som nævnt én gang etableret stenfaskiner i midterrabbatter, men nu laver vi altså endnu flere tiltag, så vi forhåbentlig er på den mere sikre side.

Vennelyst går i gang dags dato, mandag den 25.11., efter de har vundet licitation over Arkil. Dertil kommer så, at kommunen samtidig etablerer den nye Hovensvej, der p.t. asfalteres og de nye nedsivningsgrøfter langs vejen afleveres af Arkil som vi forstår det før jul, hvilket afhjælper vand på arealet, der herunder vand der p.t. måtte løbe fra vejen ind til Solstrålen. Vi har yderligere med forsyningen overvejet at søge kommunen om at grave grønne i arealet ud til de større grønne med den gammeldags afvanding, men vi ønsker at investere i varige løsninger i stedet for meget kortsigtet at lave massive gravearbejder vi skal tildække to kvartaler efter.

Konklusion.

Vi etablerer og investerer således i forhold, som den førende geotekniker strengt taget finder unødvendige, men på den anden side kan de første 18 beboere jo vanskeligt kun afvente at den naturlige afvanding fungerer.

For det naturlige afvandingssystem, det at regnorme har fået gennembrudt jorden og planter og opstammede træer er sået og vokset op, vil tage tid. Der sås og plantes lige nu, men vi kan ikke garantere, hvornår det virker fuldt ud – kun at det bliver tilfældet.

Usikkerheden skyldes bl.a. det nævnte, at jorden er dokumenteret egnet til denne naturlige afvanding, men det er ikke det samme som at den er *specielt velegnet*. Nogle steder i Nordjylland er det dog meget værre, fx under lejlighederne i Hasseris Enge er der kørt 70 cm sandpude på, og det er nødvendigt ude i de våde enge. Så selv når engang de store mængder vand på vejene er væk, betyder det ikke i 2020 at alt vand bare straks er pist væk. Men som sagt: marken ligger relativt højt og har ikke i fortiden haft problemer. Så det er ikke et evigt problem.

Derfor er en vis oplysning til borgere og beboere hensigtsmæssig og den har vi løbende, senest med denne [video på www.solstraalenaabybro.dk](http://www.solstraalenaabybro.dk).

Stadig mener vi, det er fuldstændig korrekt, når Mogens Christen Gade ved indvielsen udtalte, at "det er den mest attraktive udstykning i miles omkreds. Det er en kæmpe attraktion for Aabybro og for Jammerbugt kommune".